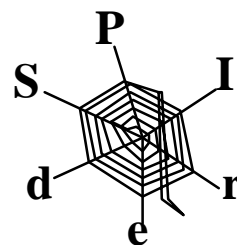


# SPIDER Koerier



Mei 2006 – Nummer 2 [www.st-SPIDER.nl](http://www.st-SPIDER.nl)

## In Redactioneel

In deze Koerier blikken we even terug op de afgelopen maanden waarin we een succesvolle plenaire sessie rondom het thema Programma Management hebben gehad en waarin twee SPIDER bestuursleden presentaties hebben gehouden op de International Conference for Software Process Improvement (ICSPI) in Orlando, Florida (Cees Michiels en Ben Linders).

Verder treft u dit keer een artikel aan van Sandra Boels, die ingaat op de toepassing van een volwassenheidsmodel voor business management support in een IT omgeving. Ben Linders laat zien hoe je, uitgaande van het *Project Defect Model* beter in staat bent te schatten, te plannen en de voortgang te bepalen van een project. Remco Dijkhoorn geeft een korte samenvatting van de toepassing van Evo (Evolutionair Project Management) bij Priva.

We vragen tevens jullie aandacht voor vier conferenties: *Quality in IT: Challenged and Challenging* op 11 mei NBC Nieuwegein, de *ESEPG* in Amsterdam van 12-15 juni, *PROFES* van 12-13 juni, ook in Amsterdam (CWI) en onze eigen *SPIDER conferentie* op 3 oktober.

We hopen dat u de stukken met veel plezier leest.

Mocht u nog een mededeling, suggestie of een artikel hebben waarvan u denkt dat het interessant zou kunnen zijn voor de SPIDER leden, mail dan naar: [koerier@st-SPIDER.nl](mailto:koerier@st-SPIDER.nl). Ook uw commentaar op eerder geplaatste artikelen is altijd welkom.

Cees Michiels, bestuurslid

## Inhoudsopgave

• Inhoudsopgave .....	1
• Van het bestuur.....	1
n Terugblik 21 maart plenaire sessie.....	2
n Methoden en Technieken .....	3
n PMO biedt uitkomst, ook in een CMMI omgeving.....	3
n Beheersaspecten ICT projecten vaak onderschat.....	3
n Controlling Project Performance by Using the Project Defect Model. ....	7
n Procesverbetering bij.....	12
n Evolutie bij Priva?.....	12
n Infotenties.....	14
n SPIDER and the European SEPG .....	14
n Quality in IT: Challenged & Challenging .....	15
n PROFES 2006 Conferentie Amsterdam .....	15
n 9de SPIDER conferentie 3 oktober 2006 .....	16
n Data voor de 9 <sup>e</sup> SPIDER conferentie.....	16
n De werkgroepen.....	16
n Nieuwsberichten & evenementenkalender ...	18
n Colofon.....	18

## Van het bestuur

Ben Linders, voorzitter SPIDER

Soms laat de technologie je in de steek, zelfs in het land waar alles mogelijk zou moeten zijn. Ik ben op de ICSPI conferentie in Orlando Florida geweest ([www.icspi.com](http://www.icspi.com)), waar allerlei hotels op I-Drive (de locale "strip") gratis wireless internet aanbieden. Na veel gedoe heb je dan uiteindelijk wel contact, maar is internet zo traag dat mail lezen niet te doen is. Maar na 5 dagen heb ik eindelijk een plek gevonden waar het werkt als een speer: Gewoon bij het zwembad van ons eigen hotel! Mijn intuïtie zei op dag 1 dat ik daar naartoe moest, nu weet ik eindelijk waarom...

De activiteiten van SPIDER worden gesponsord door financiële bijdragen van:



[Philips.com](http://Philips.com)



[Kza.nl](http://Kza.nl)



[Sogeti.nl](http://Sogeti.nl)



[Pstestware.com](http://Pstestware.com)

Het is een vreemde ervaring om op deze conferentie aanwezig te zijn, terwijl we tegelijk onze eigen conferentie voorbereiden. Tijdens de breaks ben ik door de ingestuurde papers gegaan. Er zitten hele goede inzendingen bij, waarin goed duidelijk wordt gemaakt wat SPI opgeleverd heeft in Nederland. We hebben meer dan 20 papers ontvangen en "maar" plaats voor zo'n 10 sessies, dus het wordt nog een hele tour. Tot 15 mei a.s. loopt ook nog de (vrijblijvende!) voorinschrijving, waarmee je een extra korting van €25,- op de conferentieprijs krijgt. Aanmelding via de conferentie website: [www.spiderconferentie.nl](http://www.spiderconferentie.nl). En, hou de datum vrij in je agenda: dinsdag 3 oktober 2006: 9<sup>e</sup> SPIder conferentie, SPI in Nederland: resultaten, trends en uitdagingen voor de toekomst.

In maart hadden we een druk bezochte sessie over programma en portfolio management in het Evoluon en in april over projecten, gedreven door Requirements bij Ericsson in Rijen. We maken dankbaar gebruik van locaties van bedrijven in ons netwerk, om diverse redenen. Allereerst is het laagdrempelig, waardoor veel mensen deelnemen. En zoals bekend, hoe meer deelnemers, hoe krachtiger het netwerk! De bedrijfslocaties zijn vaak prima bereikbaar, en omdat we eind van de middag beginnen zijn we de files voor. Ook parkeren is meestal geen probleem. Als laatste willen we onze sessies zoveel mogelijk geografisch spreiden, zodat we voor iedereen bereikbaar blijven. We hebben een aantal locaties achter de hand voor toekomstige sessies, maar we zijn ook nog op zoek, vooral in de omgeving Utrecht en Amsterdam. Mocht jouw bedrijf een ruimte beschikbaar willen stellen voor een plenaire sessie, laat ons dat dan weten!

Even nog wat aandacht voor de agenda. We organiseren dit jaar veel en ook nieuwe activiteiten. Bij deze vraag ik even jullie aandacht voor ons eerste, onder auspiciën van SPIder georganiseerde "kwaliteit event": Quality in IT: Challenged & Challenging. Op 11 mei worden in één ochtend verschillende onderwerpen op het gebied van kwaliteit belicht. Ook zal op deze conferentie voldoende gelegenheid zijn om in contact te komen met professionals en overige geïnteresseerden in dit vakgebied. Het event wordt om 12.30 uur afgesloten met een lunch. Zowel toegang tot het event als de lunch zijn gratis! In juni is er de ESEPG waar SPIder aan meewerkt, en wordt de Profess conferentie gehouden, beide in Amsterdam. Ook onze zusterverenigingen organiseren allerlei evenementen die voor de SPIder leden interessant kunnen zijn. We proberen jullie op de hoogte te houden via mailing en in de Koerier. We vinden dat we als netwerk ook op deze manier professionals in contact kunnen brengen, zodat ze zich verder kunnen ontwikkelen. Anderzijds is het zeker niet onze bedoeling om te spammen. Mocht je geen interesse hebben in mailings, laat dat dan weten. Mocht je overigens nog evenementen weten die zinvol zijn voor SPIder leden, dan horen we dat graag. Dus, voor alle evenementen op een rijtje, zie de kalender achter in de Koerier.

Inmiddels is het 08:00 USA tijd, en moet ik aan het werk. Een laatste tutorial, en dan heb ik weer een hoop kennis, ervaringen en oplossingen opgedaan

die ik meeneem naar Nederland. In een volgende Koerier volgt nog wat meer info en de laatste trends. Dus zoals ze aan deze kant van de oceaan zeggen: stay tuned!

Namens het bestuur,  
Ben Linders, voorzitter.

## **n Terugblik 21 maart plenaire sessie**

*Paul Siemons, SPIder bestuurslid*

Op 21 maart organiseerde SPIder in het Evoluon de plenaire sessie met het thema "Wat verbeterprojecten met Programma & Portfolio Management (kunnen) hebben". Als extra toegift voor deze sessie gaf Tom Gilb op zijn onnavolgbare wijze een presentatie over EVO en zijn nieuwste boek. EVO bestaat al wat langer en zou je, volgens Tom, moeten toepassen in plaats van de theorieën die daarvoor door de andere inleiders werden gepresenteerd...

Wat mij verder opviel.

Erik Van den broecke (Manager Vlerick Leuven Gent Management school) introduceerde ons in de wereld van programma beheer en portfolio beheer. Hij belichte dit vanuit MSP, Managing Successful Programs, waarbij de benefits van het programma strategisch moeten zijn om sprake te kunnen zijn van een programma. Deze benadering sloot goed aan op wat de derde spreker, Bert van der Hooft, meldde over dit onderwerp. Waar Erik meer de instrumentele en procesmatige benadering koos, ging Bert in op de politieke school zoals hij dat noemde. Bij Erik kent Programma Management een breed spectrum van een zeer intensief IT programma tot meer Business gericht.

Een aantal karakteristieke uitspraken van Erik: "De federale overheid gaat responsaliseren" (over de effecten die de overheid heeft op organisaties) "Indien de programma organisatie zwaarder is aangezet dan de lijnorganisatie, dan is het programma gericht op **verandering**, anders op **optimalisatie**", "Portfolio en Programma Management zijn hiërarchisch gelinkt; doe het bottom up en niet alleen top down." "Over hoe je Programma Management in IT omgeving toepast bestaan nog maar weinig boeken".

Vervolgens was er een onderhoudend verhaal van Betty Nieuwenhuis (PMI Nederland). Betty wist ons aardig in verwarring te brengen met de mededeling dat er twee organisatie onder de naam PMI bestaan! Je hebt PMI Netherlands, waarvan het model afkomstig is uit de USA. Zij hanteren het bekende en ook in Nederland veel toegepaste PM-BoK model (Body of Knowledge). Daarnaast bestaat een PMI organisatie die uitgaat van het IPMA model. Haar visie op Programma Management is dat dit andere competenties vergt dan projectmanagement.

Bert van der Hooft vertelde ons in zijn presentatie "Programma Management, de modellen voorbij..." van zijn safari op weg naar certified change manager. Uit zijn verhaal werd duidelijk dat de variëteit van Programma Management enorm groot

is. Dit werd geïllustreerd door korte theoretische kaders en praktische case besprekingen. Bert leidde ons door de Planningsschool en de Politieke school en ging in op de eisen die je aan de context en aan jezelf moet stellen wil je succesvol zijn als programmamanager.

Erg belangrijk in dit gebeuren is de taal die je gebruikt en met elkaar opbouwt. Ter illustratie daarvan wat smeulige opmerkingen uit Bert zijn presentatie en naar aanleiding van vragen en nabespreking: "Je praat over Programma Management maar het is toch Verandermanagement wat je bespreekt? Bert gaf als reactie aan dat je een programma nodig hebt om écht veranderingen te kunnen bereiken. Andere uitspraken van Bert: "De houdbaarheidsdatum is soms verstreken; dan moet je gewoon wat anders gaan doen." Verder nog: "Consensus ontstaat uit handelen.", "Je moet in je Business Case je verwijderingsbijdrage mee begroten." "Je programma moet ademen; soms moet je boven langs strategie toevoegen", "De kracht van de marketing ligt in de communicatie (de herhaling)."

Kortom een zeer geslaagde sessie over een interessant thema en voor herhaling vatbaar.

Graag jullie aandacht voor de volgende evenementen waar we als Stichting SPIDER nadrukkelijk bij betrokken zijn:

- Het **Quality-event** op 11 mei aanstaande (voor details zie verloop de Infotenties rubriek in deze Koerier.
- De **ESEPG** van 12 tot 15 juni a.s.
- De **SPIDER conferentie** op 3 oktober a.s.

## n Methoden en Technieken

### n PMO biedt uitkomst, ook in een CMMI omgeving

*Sandra Boels, management consultant LogicaCMG*

### Beheersaspecten ICT projecten vaak onderschat

Een succesvol verloop en afronding van projecten vormt nog steeds een probleem. Het is eerder regel dan uitzondering dat projecten voortijdig eindigen, te laat opgeleverd worden of uit budget lopen, om nog maar te zwijgen over gebrekkige functionaliteit. Zelfs met het huidige projectmanagement methodieken nog weinig verandering in gekomen. Uit een onderzoek van de Standish Group (USA) kwamen de volgende cijfers naar voren: 53% van de ICT projecten bij grote ondernemingen kenden een kosten overschrijding van meer dan 189%, de gemiddelde tijdsoverschrijding was 230%, terwijl slechts 42% van de gevraagde functionaliteit is terug te vinden in het eindproduct. Bovendien haalt één derde deel van de projecten überhaupt de eindstreep niet. Echt succesvol is maar 9% van de projecten in deze categorie.

## Oorzaak en achtergronden

Oorzaak van de problemen is vaak dat de beheersaspecten van het project onderschat worden. Inhoudelijk zijn de zaken goed voor elkaar, maar er is bespaard op beheerskosten. De projectleider onderschat de beheersmatige aspecten en denkt deze er even bij te kunnen doen. Of erger nog: een of ander 'tooltje' is de oplossing voor hem, alles gebeurt dan toch automatisch! En dan komt het project, en dus ook de organisatie, bedrogen uit. Planningen sluiten niet op elkaar aan. Resources zijn niet op tijd beschikbaar en meerwerk is niet gebudgetteerd. Dit is slechts het topje van de ijsberg.

De trend op dit moment is dat meer en meer organisaties ervoor kiezen hun projecten op een professionele wijze te laten ondersteunen. Hiervoor zijn verschillende methodieken beschikbaar. Een daarvan is de methodiek Business Management Support (BMS) van LogicaCMG. Deze methodiek ondersteunt de projectmanagementprocessen met behulp van een Project Management Office (PMO) en biedt structuur door de projectmanager en opdrachtgever van de juiste informatie te voorzien om zodoende de projectresultaten te kunnen bewaken.

## De BMS methodiek

De BMS methodiek waaraan in dit artikel wordt gerefereerd, kent drie fasen: Analyse, Inrichting & Invoering en Beheer & Professionalisering. In de eerste fase wordt de Quick Scan ingezet. De Quick Scan is het adviesinstrument waarmee de status van de projectmanagementprocessen tegen het licht wordt gehouden. Bovendien wordt de situatie getoetst aan een referentiemodel: het BMS Maturity Model. Dit model kent vier niveaus van volwassenheid voor de projectmanagementprocessen en bepaalt voor elk projectmanagementproces het huidige en het gewenste niveau.



In de tweede fase (Inrichting & Invoering) gaat het om het toepassen en implementeren van projectmanagementprocessen. Belangrijk hierbij is het verkrijgen van commitment van de sleutelpersonen in de organisatie.

De laatste fase betreft Beheer & Professionalisering. Hierbij worden de projectmanagementprocessen in beheer genomen. Na enige ervaring te hebben opgedaan met de ingerichte processen gaat men weer naar de eerste fase: het project wordt opnieuw geëvalueerd en

verbeteractiviteiten worden geformuleerd en opgepakt.

Binnen de BMS methodiek staan twee zaken centraal: de kernactiviteiten van projectmanagement en de volwassenheidsniveaus van de projectmanagementprocessen. De kernactiviteiten zijn die processen die noodzakelijk zijn voor het planmatige verloop van een project. Het volwassenheidsniveau is de mate waarin projectmanagement is ingevoerd in de organisatie.

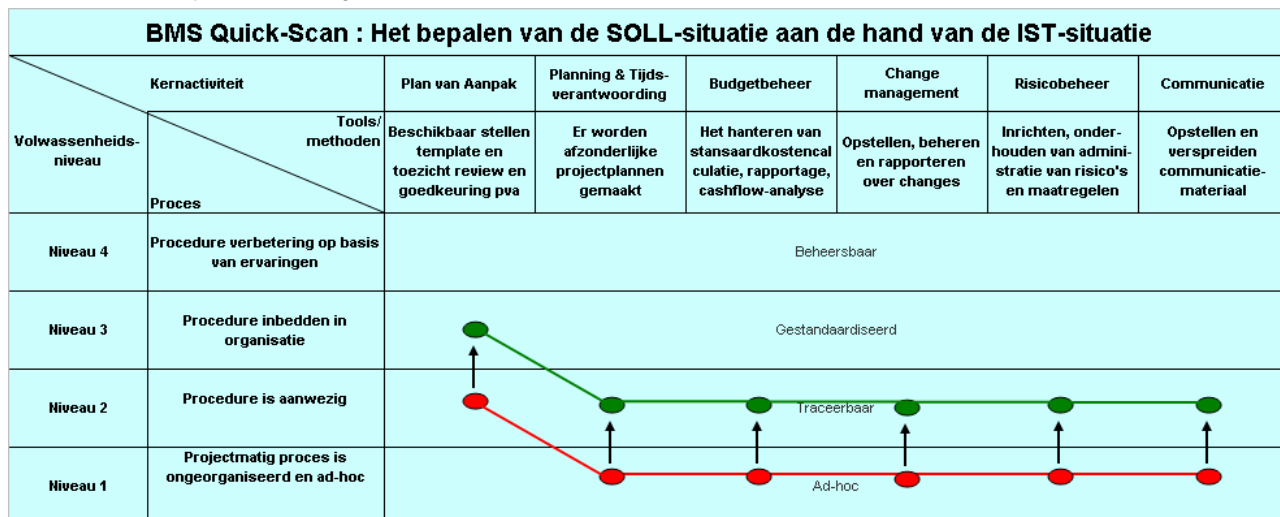
Bij het eerste volwassenheidsniveau is de projectomgeving ad-hoc. De gerealiseerde resultaten zijn sterk afhankelijk van de individuele inspanningen. Binnen het tweede niveau zijn de procedures wel aanwezig maar worden nog niet door iedereen gebruikt. Bij het derde niveau zijn de procedures ingebed in de organisatie: primaire processen zijn gestandaardiseerd, gedocumenteerd en geïntegreerd in de projectvoering werken. Het vierde niveau van volwassenheid wordt gekenmerkt door op ervaring gebaseerde verbeteringen van de procedures. Ervaring wordt vastgelegd door het verzamelen van data en het genereren van ervaringscijfers.

Eén van de misvattingen ten aanzien van PMO's is dat het voornamelijk administratieve en secretariële ondersteuning van een project zou zijn. PMO medewerkers zijn juist alles behalve secretaresse. Een volwassen PMO is bemand met medewerkers die kennis en ervaring hebben met het inrichten en ondersteunen van projectmanagement processen, over een analytisch vermogen beschikken, een

alledaagse situatie die iedereen wel zal herkennen. Uit de twaalf<sup>1</sup> kernactiviteiten die de BMS-methodiek kent, zijn er een zestal uitgelicht (zie onderstaande figuur). De onderste lijn met bolletjes (rood) geeft de situatie weer zoals die vaak wordt aangetroffen, de zogenaamde 'IST situatie'. De bovenste lijn met bolletjes (groen) geeft de gewenste situatie weer nadat één verbetercyclus heeft plaatsgevonden: de 'SOLL situatie'. Ondanks dat men dat graag wil, is het niet aan te bevelen in één cyclus meer dan één niveau tegelijk te willen stijgen.

Dit omdat er anders problemen kunnen ontstaan met de acceptatie. Want het verandervermogen van de organisaties kent immers zijn beperkingen. Tevens dient er rekening te worden gehouden met een correcte afweging tussen de kosten en baten van dergelijke veranderingen. Grotere stappen kosten relatief veel meer inspanning en dus meer geld. Daarnaast dient een verandering eerst goed ingebed te zijn voordat je deze weer gaat aanpassen. Anders wordt onoverzichtelijk wat de juiste procedure is.

Bij een gemiddeld project is het plan van aanpak vaak wel aanwezig en wordt hierin beschreven dat men bijvoorbeeld de Prince2-methodiek gebruikt. Hiermee zit deze kernactiviteit als enige meestal al op niveau 2. Maar geaccordeerd is dit plan vaak niet en up-to-date al helemaal niet! Daarnaast blijkt nergens uit dat men Prince2 ook daadwerkelijk gebruikt en is het vaak een PINO-project (Prince2 In Name Only). En dat terwijl het project meestal al enige tijd onderweg is. Het gevolg is dat er achteraf



groot aanpassingsvermogen hebben en bij uitstek procesmatig onderlegd zijn. Goede projectondersteuning is in staat de bestaande projectmanagementprocessen te analyseren, te veranderen en te bewaken daar waar dat noodzakelijk is.

### Een praktijktoepassing

Om bovenstaande te illustreren is in het navolgende een beschrijving gegeven van een

discussie ontstaat over wat wel en wat niet zou worden opgeleverd. Bovendien wordt het verdraaid moeilijk decharge te krijgen op basis van een niet geaccordeerd plan. Een PMO kan in een dergelijk geval het plan bewaken, zorgen dat het afgemaakt wordt en ook zorgen dat wijzigingen die onderweg opduiken in het plan verwerkt worden. Op deze manier is er altijd een actuele versie waarop decharge kan worden verkregen. Als je dit vertaalt naar het Maturity Model stijgt de kernactiviteit Plan van Aanpak van niveau 2 naar niveau 3. Als men dit

<sup>1</sup> De overige in dit artikel niet behandelde kernactiviteiten zijn: Voortgangsbewaking, Bewaken projectorganisatie, Resourcebeheer, Kwaliteitsbewaking, Functioneel applicatiebeheer en Versie- & Documentatiebeheer.

vol weet te houden en verbeteringen doorvoert aan de hand van opgedane ervaringen, zal de maturity op den duur stijgen naar het vierde niveau.

De in een Plan van Aanpak opgenomen planningen worden vaak aangetroffen in een Excel-spreadsheet. De betreffende planningen worden vaak eenmalig gemaakt, puur omdat het in het plan moet worden opgenomen. Vervolgens worden bestede uren op projectniveau en vaak niet op de in de projectplanning opgenomen activiteiten geboekt, waardoor er geen actueel inzicht in de planning mogelijk is en niet bekend is hoeveel uur aan de opgeleverde producten is besteed. In dit geval wordt de planning dan ook vaak op ad-hoc-basis gemaakt op het moment dat er gerapporteerd moet worden. Bovendien wordt hierbij dan vaak hetzelfde Excel sheet gebruikt. Gevolg is dat uitloop pas zichtbaar wordt op het moment dat er gerapporteerd moet worden. In deze situatie kan het PMO zorgdragen voor een integrale projectplanning in een planningspakket, met gebruikmaking van tijdschrijven.

Op deze manier ontstaat een actueel inzicht in de voortgang en planning en kan er op tijd bijgestuurd worden. Het PMO speelt dan tevens een rol in de bewaking van de tijdsverantwoording.

In ditzelfde Plan van Aanpak zijn de budgetten van het project vastgesteld. Maar doordat er geen tijdschrijven plaatsvindt, wordt de budgetuitputting niet bijgehouden. Tevens worden changes vaak niet in het budget verwerkt. Dit alles leidt ertoe dat er nooit een juist inzicht in de budgetstatus is.

Het PMO draagt er in een dergelijk geval zorg voor dat aan de hand van de voor de planning gerapporteerde uren altijd de actuele stand van het budget inzichtelijk is. Tevens kan het PMO de hoogte van het budget actueel houden aan de hand van toegekende changes.

Ook op het gebied van Change Management schort er wel het een en ander aan projecten. Het gebeurt niet zelden dat een project allerlei changes meeneemt zonder dat daar een change procedure aan vooraf is gegaan. Dit wil dus zeggen dat men afwijkt van het originele Plan van Aanpak. Dit heeft tot gevolg dat de changes niet goed afgestemd zijn en daardoor vaak niet opleveren wat men ervan verwacht had. Een ander gevolg is dat er geen extra budget beschikbaar is gesteld om de change uit te voeren, waardoor in de meeste gevallen een budgettekort ontstaat. Het PMO kan ervoor zorgen dat er een sluitende change management procedure wordt opgesteld die ook bewaakt wordt. De bijbehorende budgetten worden verwerkt in de hiervoor beschreven kernactiviteit Budgetbeheer.

Risicobeheer is een van de ondergeschoven kindjes in projecten. In het Plan van Aanpak is vaak wel een risico-inventarisatie opgenomen met hier en daar wat maatregelen, maar die zijn vaak gericht op de interne projectrisico's. Externe risico's worden vaak niet onderkend, terwijl die juist voor de meest onverwachte verstoringen kunnen zorgen. Daarnaast houdt risicobeheer vaak op bij het opschrijven van risico's in het plan van aanpak. Van actief beheer is vaak geen sprake. Het PMO kan in

dit geval de risicoanalyse faciliteren en zorgen voor de bewaking van de geïdentificeerde risico's.

Binnen projecten wordt veel gediscussieerd en vergaderd. Dit wil echter niet automatisch zeggen dat er ook echt wordt gecommuniceerd. Waar het om gaat is dat niet duidelijk is wat, wanneer, door wie, aan wie opgeleverd gaat worden.

Dit zijn de belangrijke vragen die een projectleider dient te beantwoorden en ook hierbij kan een PMO een waardevolle bijdrage leveren. Het PMO maakt een inventarisatie van de partijen waar het project mee te maken heeft. Dit geldt zowel voor de interne partijen als de externe partijen, zoals stakeholders en de echte buitenwereld. Door het opstellen van een communicatieplan en de communicatiestructuur inzichtelijk te maken, verschaft het PMO duidelijkheid naar zowel de interne als externe omgeving. Dit bevat dus ook de project PR naar de buitenwereld. Het PMO heeft ook zicht op afhankelijkheden met andere projecten en houdt hier rekening mee. Het PMO zorgt er daarnaast voor dat de zaken die gecommuniceerd moeten worden, zoals rapportages en projectvoortgang, betrouwbaar en consistent zijn.

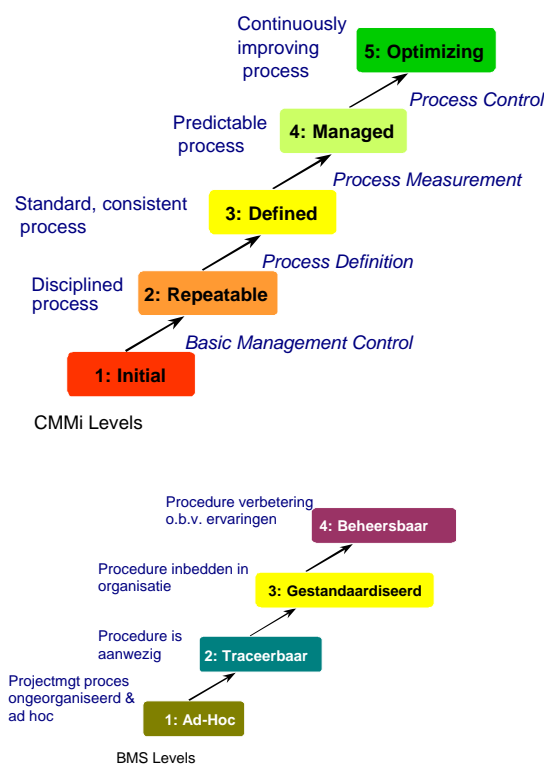
De hier genoemde activiteiten lijken basaal voor een getrainde projectmanager. Hij zou ze, volgens het boekje, allemaal onder de knie moeten hebben. Maar zoals zo vaak is de praktijk toch anders dan de theorie. Simpelweg omdat de omvang en complexiteit van projecten er vaak de oorzaak van zijn dat het de projectmanager aan tijd ontbreekt om een en ander allemaal grondig uit te voeren. Daarnaast is het ook zonde van het geld als hij dit allemaal zelf zou moeten doen, want PMO medewerkers kunnen dit vaak veel beter en in een kortere tijd. Dit punt wordt vaak over het hoofd gezien. De projectmanager doet het dan ook meestal allemaal zelf, naar eer en geweten, maar bij de evaluatie komen dan toch de omissies naar voren. En dan is het meestal al te laat.

Zoals al gememoreerd bevat de door LogicaCMG gehanteerde BMS methodiek meer kernactiviteiten dan in bovenstaande beschreven, maar de boodschap is ongetwijfeld duidelijk: zowel voor startende projecten als voor recovery projecten biedt een PMO significante toegevoegde waarde. De theoretische onderbouwing zoals ingegeven door het CMM model licht ten grondslag aan de BMS methodiek. In het navolgende wordt de vergelijking getrokken tussen BMS en CMM.



## BMS en CMM

BMS kent 4 volwassenheidsniveaus, CMM kent er 5 en soms 6. BMS kent 12 kernactiviteiten in 4 volwassenheidsniveaus. Zie onderstaande figuur.



De kernactiviteiten blijven per volwassenheidsniveau gehandhaafd. CMM kent een 24 tal aandachtsgebieden in de 5 volwassenheidsniveaus. CMM level 2 kent 7 aandachtsgebieden, waarvan meer dan de helft BMS kernactiviteiten zijn.

BMS is gebaseerd op het volwassenheidsmodel van CMM/CMMI. BMS is een continuous representation, het is vaak niet wenselijk om binnen een organisatie alle kernactiviteiten op éénzelfde volwassenheidsniveau te brengen. Ondanks het feit dat er samenhang tussen CMM en BMS is, is het heel goed mogelijk om een ongecontroleerde situatie te creëren. Denk hierbij vooral aan het inrichten van een professioneel projectenbureau (PMO) binnen een organisatie waar ad-hoc gewerkt wordt. Omgekeerd, een professionele organisatie en een ad-hoc gedreven PMO wordt niet effectief noch efficiënt.

Maar: een organisatie met een hoog volwassenheidsniveau heeft direct aantoonbare voordelen indien een goed georganiseerde PMO opgezet wordt. Echter een professionele PMO zal niet direct succesvol zijn in een onvolwassen organisatie.

De cursief aangegeven zaken hebben directe samenhang met de kernactiviteiten zoals BMS deze onderkend. Voor de overige aandachtsgebieden van CMM kan BMS een belangrijke bijdrage leveren, variërend van ondersteuning, uitvoering tot aanleverende partij.

Bijvoorbeeld ondersteuning verlenen bij een workshop Requirements development, uitvoeren van validation en verification en het aanleveren van gegevens voor measurement en analysis.

## Betekenis CMMI voor de BMS werkzaamheden

BMS begint met het zichtbaar dan wel onzichtbaar uitvoeren van een Quick Scan (de Analyse fase). De uitkomst van de Quick Scan is maatgevend; het betreft een professionele of minder professionele organisatie. Organisaties die op een hoog CMM volwassenheidsniveau opereren zijn te herkennen aan projecten die op tijd en binnen budget uitgevoerd worden, aan het voorhanden zijn van een kwaliteitssysteem, aan medewerkers waar kwaliteit in de genen zit en aan management die als carriërestap een kwaliteitsfunctie uitgevoerd hebben. Waar de kwaliteitsmedewerker niet als politieagent gezien wordt, maar kwaliteit als onderdeel van de dagelijkse werkzaamheden gezien wordt.

In een projectorganisatie met een laag volwassenheidsniveau, de zgn. ad-hoc projectorganisatie, kan door invoering van simpele regelmaat geholpen worden.

Er moet vooral gedacht worden aan helpen bij het opstellen van een Plan van Aanpak, rapportages verzorgen o.b.v. het PvA, lijst opstellen met resources en de beschikbaarheid en kennis en kunde, tijdverantwoording invoeren etc. De projectleider wordt geadviseerd over het nut van structuur in het project. In een projectorganisatie waar op een gemiddeld volwassenheidsniveau geacteerd wordt (er bestaan al enigszins richtlijnen en templates en deze zijn ook vastgelegd en worden toegepast) wordt BMS ingezet met de intentie om professioneler te werken. Voor BMS werkzaamheden betekent dit: observeer eerste hoe ver de standaarden ingebed zijn in de projectorganisatie, de medewerkers tevreden zijn over de werkwijze en of dat zij open staan voor

Level 2	Level 3
<i>Configuration Management</i>	Decision Analysis and Resolution
Measurement and Analysis	Integrated Project Management
<i>Project Monitoring and Control</i>	Organizational Process Definition
<i>Project Planning</i>	Organizational Process Focus
<i>Process and Product Quality Assurance</i>	Organizational Training
Requirements Management	Product Integration
Supplier Agreement Management	Requirements Development
	<i>Risk Management</i>
	Technical Solution
	Validation
	Verification
Level 4	Level 5
Organizational Process Performance	Causal Analysis and Resolution
Quantitative Project Management	Organizational Innovation and Deployment

verbeteringen. Op basis van deze informatie en het waarschijnlijk ontbreken van een aantal ingevulde kernactiviteiten kun je de organisatie enerzijds ondersteunen bij het verder professionaliseren van de projectwerkzaamheden, anderzijds biedt een

project ondersteuning aan om de mate van professionaliteit te handhaven. Tenslotte bestaan er ook organisaties waar alle kernactiviteiten volledig zijn ingevuld.

## Conclusie

CMM kan voor de werkzaamheden van BMS veel betekenen, afhankelijk van het volwassenheidsniveau waarin de organisatie zich bevindt. Organisaties met een hoger volwassenheidsniveau (vanaf level 3) werken meestal met een kwaliteitssysteem. Een kwaliteitssysteem staat boordevol regels, procedures, processen, templates, formulieren, sjablonen, beleidsstukken, etc. Voor een PMO betekent dit vaak dat de rapportagestructuur en –methoden al bepaald zijn en dat BMS voor de geraakte kernactiviteiten een meer uitvoerende rol krijgt.

BMS ondersteunt de project- en programmamanagers bij het opstellen van rapportages, het opstellen van plannen etc. De nadruk in deze organisaties ligt duidelijk op het maken van de juiste producten volgens de juiste manier. In deze organisaties zie je dan ook dat projecten onder controle zijn en er gestuurd wordt op de realiteit. De BMS activiteiten zijn meestal ondersteunend.

In de praktijk van vele (level 1) organisaties is onvoldoende vastgelegd hoe moet worden gewerkt, dan wel is hier onvoldoende controle op. Er is een wildgroei aan eigen templates en formulieren. De organisatie schrijft geen standaard voor. De BMS activiteiten zijn veelal inrichtend en vervolgens ondersteunend van aard.

Kortom: de mate van volwassenheid van een projectorganisatie zegt niets over de uitdaging van de werkzaamheden voor een BMS'er. Het accent van BMS werkzaamheden verschuift van inrichting en professionaliseren, naar operationeel en continu verbeteren van processen.

## Auteur

Sandra Boels, management consultant LogicaCMG  
(sandra.boels@logicacmg.com)

Met medewerking van:

Bert Cornegge, principal consultant LogicaCMG  
(bert.cornegge@logicacmg.com) en John  
Mohamed, manager BMS LogicaCMG  
(john.mohamed@logicacmg.com)

## n Controlling Project Performance by Using the Project Defect Model.

*Ben Linders, Ericsson*

## Introduction

Wouldn't it be nice if you could have more insight into the quality of a product, while it is developed, and not afterwards? Would you like to be able to estimate how many defects are inserted in the product in a certain phase, and how effective a (test) phase is in capturing these defects? The simple but very effective model described in this

paper makes it possible! The model is used at Ericsson to develop software for telecommunications products. It supports controlling projects, by putting quality next to planning and budget, evaluating risks, and taking decisions regarding release and maintenance.

This paper will first highlight why there was a need for such a model, and why existing measurements didn't fulfill this need. Then the model itself, and the deployment in the projects are described. Conclusions that were drawn from the model, using feedback sessions, are described, explaining how the projects have benefited from the model. At the end we take a short look shortly into the future, regarding both the model and the needs of the organization regarding measurements on product quality.

## Why a Model?

Within Ericsson there has always been focus on the quality of developed products, next to planning and budget. Initially measurements like fault density were used. But fault density has major drawbacks; one being that you can only measure it after a phase is completed, and another is that it does not give any insight on the causes if a product has a quality risk. For instance, high fault density can either mean that there is a quality risk, that the product was more thoroughly tested than other products, or both. The same applies for a low fault density, the reason could be that insufficient testing was done and that defects remain undetected in the product (a product quality risk), or that the product has a better quality and thus less defects were found, or both. Studies outside of Ericsson have also revealed the limited value of fault density; see for instance [1], other studies showed defect measurements that successful organizations used [2]. So there was a need for new measurements that would give more insight. The GQM metric approach was used to define the measurements [3].

## Goals:

1. Control verification activities (optimize defect detection).
2. Control development activities (minimize defect injection).
3. Predict release quality of the product.
4. Improve the quality of the development and test processes.

There is a need for measurements usable to steer quality: measurements to plan quality at the start of the project, and track it during project phases. Enabling corrective and preventive actions and reducing quality risks in a project. An additional projects need is to estimate the number of latent defects in a product at release. The purpose is twofold. In the first place, it is usable to decide if the product can be delivered to customers, or released, knowing the quality. Secondly, it helps to plan the support and maintenance capacity needed to resolve the defects that are anticipated to be reported by customers. Finally it should be possible to have quality data that is analyzed together with the applied processes, and the way a project is

organized. This analysis provides insight into process and organizational bottlenecks, and therefore enables cost efficient improvements.

### Questions:

1. What will be the quality of the released product?
  - 1.1. Per requirement?
  - 1.2. As perceived by customers?
2. How good are inspections?
  - 2.1. How effective is the preparation?
  - 2.2. How effective is this review meeting?
3. How good are the test phases?
  - 3.1. How many test cases are needed?
  - 3.2. How effective is a test phase?
4. What is the quality of the requirement definition?
5. What is the quality of the high level and detailed design?
6. What is the initial quality of the code (before inspections/test)?
7. Which phase/activity has the biggest influence on quality?

This list of questions is not exhaustive, but they are the first ones that come to mind when you want to measure and control quality. Certain questions can trigger additional questions, for instance when it appears that a certain test phase is ineffective in finding defects, additional questions are needed to investigate the activities and its effectiveness.

### Metrics:

1. Number of undetected defects in the released product.
2. Number of defects found per requirement/feature.
3. Number of latent defects in a product before an inspection or a test phase (available).
4. Number of defects expected to find in an inspection.
5. Actual number of defects found in an inspection (detected).
6. Number of defects expected to be found in a test phase.
7. Actual number of defects found in a test phase (detected).
8. Size of the document/code.
9. Detection rate: percentage of defects detected (detected/available).

The metrics listed above can be collected in most projects, since the data is usually available in inspection records and defect tracking tools. But to analyze the metrics, a measurement model is needed. This since the metrics are related, only when looking at a combination of several metrics conclusions can be drawn that help answering questions and reaching the goals of the measurements.

### How does the Model Look?

To get more insight into the quality of the product during development, the software development processes must be measured with two views: Introduction and detection of defects. To develop the model, descriptions from Watts Humphrey [4] and Stephen H. Kan [5] have been used.

Introduction is done during the specification, design and coding phases; defects are either introduced into documents or into the actual product. Measuring introduction gives an indication of development phase quality. Detection of defects is done via inspections and test during all the phases of the project. Measuring detection gives insight into the effectiveness of verification activities. By using these two measurements, a project can determine if there is a quality risk, and what the origin is: Too many defects in the product and/or insufficient testing to capture the defects.

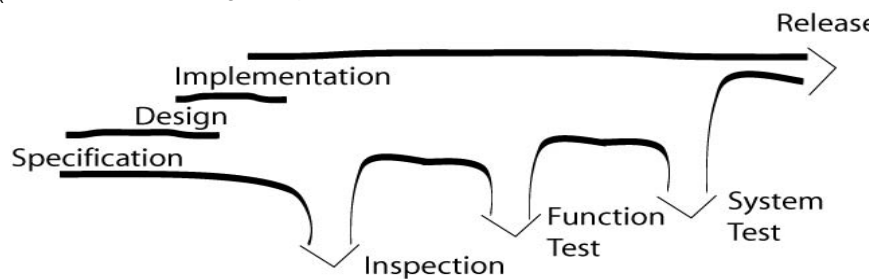


Fig. Defect Flow

### Development Phase Quality

The quality of a product depends on the number of defects that are inserted during the development phases. Mistakes are made in every phase, from specification to implementation. Defects that are detected and removed increase the likely quality of the end product.

However, those defects reflect the inefficiency of the development process. Defects which are not detected in the phase in which they are inserted lead to more and expensive rework and can decrease product quality if they remain in the product after release and surface when customers use the product. The aim is to remove defects as early as possible and to have as few defects as possible in the product when released, thereby delivering quality products.

At the start of a phase the number of inserted defects is estimated. During execution of the phase this estimate is adjusted based on the number of defects actually detected.

Since it is sometimes difficult to estimate the number of defects, an alternative method is to estimate the size of the produced documents or code, and use size multiplied by the defect density to estimate the number of defects. In all cases, it is better to do a rough estimate, and adjust it during a project, than to do no estimate. Historical data of earlier projects is very useful when estimating defect introduction. Also industry data is used when no historical data is available.



## Defect Detection Effectiveness

The aim of verification is to detect the inserted defects, preferably in the earliest phase that they can economically be detected. The effectiveness is expressed with a detection rate, that is:

$$\text{Detection Rate} = \frac{\text{Number of defects detected}}{\text{Number of defects present in product}}$$

An organization has a detection rate for a certain phase, which is estimated within certain statistical limits. Initially when no historical data of an organization is available, industrial figures can be used. An alternative for the detection rate is to estimate the absolute number of defects that are likely to be found in the current phase. Based on that number and the number of defects present, the detection rate is derived.

During the execution of a phase, the detection rate is adjusted based on the actual number of defects detected. If, for instance, a detection rate of 50% is expected, and 46% of the expected defects are detected halfway through the phase, then either the number of defects that was inserted will be higher than initially expected, or the actual detection rate is higher – fewer defects were inserted than were predicted. If the first statement is true, then there is a quality risk in the product, which needs to be investigated. Also it gives a signal usable to improve the process phase where the defects were introduced. In a next increment of the project, defect introduction can thus be reduced. If fewer defects were inserted and thus the resulting detection rate is higher, then further investigation is warranted to understand how this was accomplished. That would make it possible to learn and improve verification in other projects, based on the positive experiences from this one.

The combination of measurements on defect insertion and defect detection gives a more detailed view of the quality of the product, and effectiveness of the development processes. This provides a project with better means to track and control quality.

## Deployment of the Model

### Pilot Project

The defect introduction and detection model as described in the earlier paragraphs is implemented in a pilot project for a network management product. Since the project has two distinct requirements, the project is divided in two increments with separate teams, which are overlapping in time.

The model copes with these two increments separately, since different processes are used. As the first part of the project was combined for the two

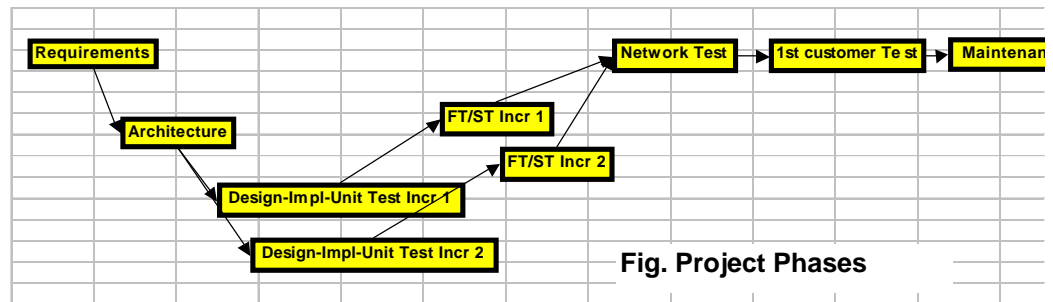


Fig. Project Phases

increments, and also final testing was combined, the basic introduction/detection model becomes:

A tool for the model is developed using a spreadsheet: The Project Defect Model. The purpose of the Project Defect Model is to estimate defects inserted and detected by phases, and to track defects from inspections and tests against the estimates. The model supports analysis of the data

with both calculated values and graphs comparing actuals to estimates in terms of current status and trends.

In the pilot, 420 defects are collected, which are analyzed and classified on introduction phase, meaning the phase where they could have been detected. The result data gives an estimate of 21 latent defects in the released product, expected to

Activity	Latent Estimated defects			
	defects #		%	
Inspection	420	197	47%	Plan Test Only %
Test in project	223	194	87%	
MDA/FOA	24	9	38%	
Project totals	420	400	95%	91%
Maintenance	20	20	100%	
Average/Total		420		

Fig. Defect Figures from Pilot Project

be found in the first six months of operation. This estimate was used as one of the criteria in the release decision; it was decided that this would be an acceptable quality level provided that sufficient

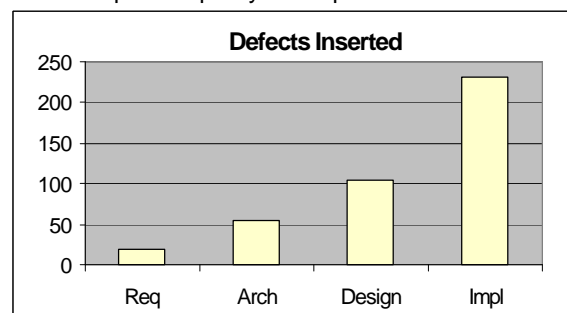


Fig. Defect Inserted per Phase

maintenance support would be available to solve the 21 defects when detected by customers.

The 6 months operation period ended in June 2003, and 20 defects were actually found, a difference of 1 defect with the estimate at release.

Based on the estimated number of latent defects, Test the project has a defect detection rate of 95%, i.e. 400 of the 420 defects made in the project have been detected before the product is released. If we exclude the phases before test (that used inspections for verification) from the measurement, the detection rate is lower: only 91% of the defects left after inspections were detected in the test phases. This shows that inspection has contributed towards the quality of the released product. However, the average detection rate from inspections is 47%.

According to industry data, inspections can detect between 60%-80% of the available defects, so there is room for improvement.

Even more important than the data are the benefits the project received by using the model. During the project, data feedback and analysis sessions are done where corrective actions based on the data are implemented. Major conclusions/actions included:

- A slip through of requirement defects is detected early in the architecture phase. Investigation showed however that good high-level design, combined with effective architecture inspections, revealed many requirement clarifications. Action defined is to monitor requirement defect detection in the design phase for quality risks; it turned out that both the number and impact of the detected defects are limited. No more requirement defects are detected in later phases; final conclusion is that the requirements after initial clarification reached a high quality.
- Data from defects inserted/detected, test requirement coverage, and Orthogonal Defect Classification [9], shows that inspection effectiveness depends on several issues: Good and focused inspectors, qualified moderators, sufficient preparation, and thorough inspection planning. The detailed conclusions on inspections are used to further improve reviews and inspections in future projects. Though it was known that inspections are an effective way of detecting defects (as was to be expected from many earlier studies), our data confirmed this and has lead to more focus from management and buy in for further improving inspections.

focus and scope is changed during the project, based on data; the remaining quality risks are on requirements that are seldom used.

The Project Defect Model is beneficial to the project. It helps estimating, planning, and tracking quality during the project. This quality data is used in the project together with time and cost data, to take better decisions. Also the model identifies quality risks at an early stage, helping the project to take corrective actions and decisions on product release and maintenance capacity planning. The teams using the model gain significant quantitative insight into their design and test processes, that they will use in future projects. Feedback sessions of defect data analyzed by the team themselves prove to be very powerful.

More detailed information about the model and the results from the pilot can be found in [6].

**Project detection rates Q1 2005 (PSQT Conference)**

	Proj A	Proj B	Proj C	Proj D	Proj E	Proj F*	Proj G	Proj H *	Proj J	Proj K	Proj L	Average
Rate	95%	95%	90%	59%	97%	86%	93%	88%	91%	94%	93%	91%
Size	1	4	1	1	5	3	1	4	1	2	3	

### Data from finished and ongoing projects

Based on the results in the pilot project, the management team has decided that all future projects would use the Project Defect Model to estimate and track their quality. Until now (march 2005) there are 11 projects from R&D in Rijen, that have used or are using the model. Also the model is used to do retrospective analysis on some older projects, to get data to derive planning figures for future projects.

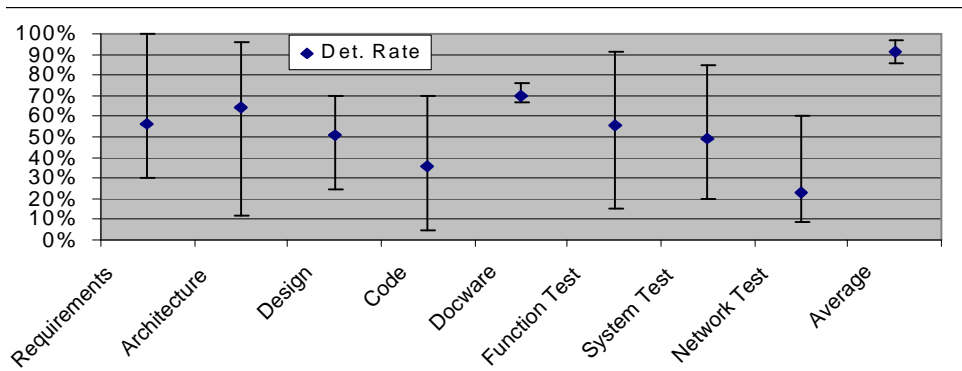
Below data collected from the projects:

The detection rate calculates which percentages of the defects are found within the project, before delivery to the customer. Size is a relative indication on how big the project (man-hours and lead-time) is. This table shows that on average, 91% of the defects are detected in the project, while the customers detect 9% of the defects. Project D was a project which integrated earlier developed and tested components, and only did function and system test, therefore the lower detection rate. Our projects range from 86% to 97%. Industry figures for "best in class" vary between 90% and 95% (see [7]). Based on that and current performance, the target for our organization is set on 90%-95%. This implies that we track and analyze projects that find too little defects, but also projects that find too many defects. The first is obvious, and we are analyzing projects F and H who are currently not meeting the target. Corrective actions have been defined, and the expectation is that we will meet the target before release. Projects that are finding too many defects could be performing "too good", with the risk of testing too much. We have started a pilot with Cost of Quality to measure and optimize test costs, and support test decisions. These figures show what kinds of defects are made in projects. We see that most of the defects are

coding defects, while architecture and design are the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> biggest categories.

Given the fact that much effort is put in exploring, defining and verifying the architecture, that includes formal inspections on architecture documents, this is an expected and wanted result.

The **phase detection** rate calculates which percentage of the available defects in a product at the start of a phase is captured in that phase. We see that the requirements, architecture and design inspections have high detection rates, while code inspections rate is lower. An improvement program is ongoing to increase the effectiveness of code inspections. Docware (customer documentation) inspections have a high detection rate due to a strong inspection team with broad product and customer knowledge.



Function test and system test both have a good performance. Network test is lower, but the kind of defects that are found would have given significant problems to customers. So finding them in test improves product quality before release to the customers. The average figure of all detection phases is 51%, given industry figures this acceptable but there is room for improvement.

The picture above shows the variance in detection rates for the projects. In general there is a significant variance, except for docware. Main reason is that projects differ in the inspection and test strategies that are used, deploying them to their specific needs. The variance in the total project detection rate is however much smaller, as we saw earlier. But still, we are investigating possibilities to decrease differences in test processes and methods (decreasing variance), and we are deploying best practices (increasing the average).

#### Phase injection rates, Q1 2005 (PSQT Conference)

	Re quire men	Architectur	Design	Code	Doc ware
Rate	7%	18%	12%	58%	4%

#### Phase detection rates, Q1 2005 (PSQT Conference)

	Re quire men	Architectur	Design	Code	Doc ware	Function Te	System Tes	Network Te	Average
Det. Rate	56%	64%	51%	36%	70%	56%	49%	23%	51%

The figures above from all projects help us to define planning constants that are used for future projects, thereby improving our estimation accuracy.

#### Feedback sessions

Organizations are increasingly relying on measurements, but many struggle to implement them. There are the usual technical problems associated with collecting data, storing it efficiently, and creating usable reports. However, the biggest challenges are often related to using the data to actually make decisions and steer the activities of the organization. Miscommunication, incomplete analysis, and corrective actions that seem to come from nowhere create resistance to the whole idea of measurements.

Feedback is based on the assumption that you should give the raw data to the people who did the work, and that they should perform the analysis. Why? Because they know the story behind the data.

For instance, defect detection rates are discussed with the test team leader, he knows how much and what kind of testing they have been doing, and they expect to find.

With the Project Defect Model we do regular feedback sessions. On average once a week we look at the data, compare it to our estimates, and check where there are differences, trends, or signals in the data that something is going wrong. This is compared

with the development status from the design and test teams. Based on that we draw conclusions and take the necessary actions.

We see that development teams learn a lot from the feedback they received on defects. They see which kinds of defects they discover too late, and use the data to improved the early test and inspection processes. For instance, for defects that slip through many times, checks are add to the design and inspection checklists. Using these checks now the defects are found before or at the latest during inspection. When analyzing the data one project found out that that both knowledge about the product and test skill caused insufficient defects to be found in early test. The test team now takes time to study product behavior documentation, and uses coaches to support newcomers on the team. As a result, the detection rate of the test phase increases significantly, thus reducing the number of defects available in the product when delivered to system test.

So during the improvements they use the data from the model to check if they are actually making progress.

Also the teams get more insight into

areas where they make the most defects, using the data they are able to determine root causes and improve quality right at the start. In a project a team

found out that a specific part of the project is more complex and difficult to verify. They put in extra time in the investigation of possible solutions, to prevent many small but disturbing defects during design and coding, and reduced the risk that defect would slip through to late testing.

An effective feedback process doesn't come easily. In the beginning it will need a lot of attention and perseverance, but once the benefits of the effort become clear, which is usually early in the process, people will start to give their support. More information about feedback in measurement systems, including the key success factors & pitfalls, can be found in [8].

## Conclusions

The Project Defect Model is beneficial for our projects. It helps estimating, planning, and tracking quality during the projects. This quality data is used in the projects together with time and cost data, to improve decision-making. The model identifies quality risks at an early stage, helping the projects taking corrective actions and decisions on product release and maintenance capacity planning. Also the design and test teams using the model gain significant quantitative insight into their design and test processes, that is used in future projects.

Currently the model is extended with effort spend in design and test phases. This enables trade-off between appraisal cost (pre-release defect detection), rework cost (pre-release defect removal) and operational cost (post-release defect removal), evolving into a Cost of Quality model.

## Note

An earlier version of this paper has been published in the NESMA Anniversary book: Measure! Knowledge! Action! ISBN: 90-76258-18-X [www.nesma.org](http://www.nesma.org)

## References

- [1] A Critique of Software Defect Prediction Models, Norman Fenton and Martin Neil. In IEEE Transaction on Software Engineering, September/October 1999.
- [2] Software Measurement Programs and Industry Leadership. Capers Jones. In Crosstalk February 2001.  
<http://www.stsc.hill.af.mil/CrossTalk/2001/feb/jones>.

asp

[3] The Goal/Question/Metric Method: A Practical Guide for Quality Improvement of Software development. R.v.Solingen, E.W. Berghout, McGraw-Hill.

[4] Managing the software process. Watts Humphrey. Chapter 16, managing Software Quality.

[5] Metrics and models in Software Quality Engineering. Stephen H. Kan. Chapter 6, Defect removal effectiveness.

[6] Controlling Product Quality During Development with a Defect Model. Ben Linders. In: Proceedings of the 8<sup>th</sup> European SEPG conference, London, 2003.

[7] A Business Case for Software Process Improvement Revised, DACS state of the art report. Measuring Return on Investment from Software Engineering and Management.

[8] Make what's counted count, how one company found a way to use measurements to steer the actions of their organization. Ben Linders. In: Better Software magazine, march 2004.

[9] Orthogonal Defect Classification - A Concept for In-Process Measurements. ] Chillarege, R., I. S. Bhandari, et al. (1992). IEEE Transactions on Software Engineering 18(11).

## Author

Ben Linders is Specialist Operational Development & Quality at Ericsson Telecommunicatie B.V., the Netherlands.

## n Procesverbetering bij...

### n Evolutie bij Priva?

Remco Dijkxhoorn, Priva

## Agile projectmanagement in de praktijk

### Evo

Priva BV verzorgt de procesautomatisering in de glastuinbouw en in gebouwen. Hiertoe worden productontwikkelingen voor eigen risico gedaan die later vermarkt worden. Bij één van de software teams wordt al enige jaren Evo gebruikt. Dit is een

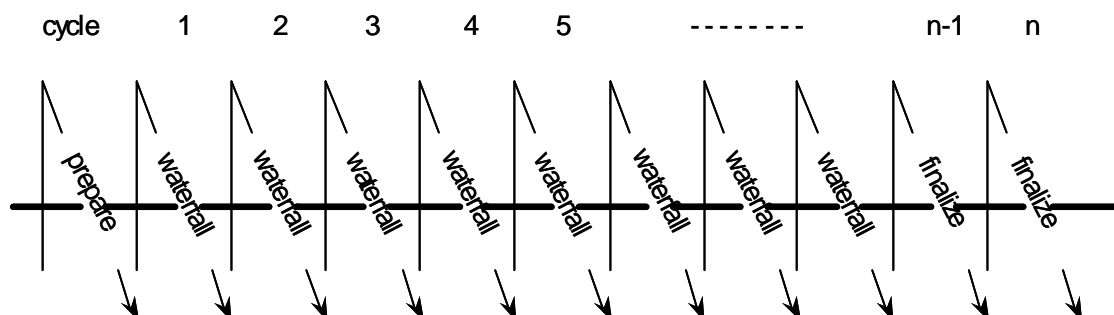


Fig. Evolutionaire delivery gebruikt vele watervallen

agile projectmanagement aanpak, Evo staat voor Evolutionary delivery. Evo is opgezet is door Tom Gilb en verder uitgewerkt door Niels Malotaux.

De kern van Evo is dat middels kortdurende cycli frequent werkende software opgeleverd wordt aan de (interne) klant. Er zijn twee cycli: een wekelijkse taakcyclus waarin met elke ontwikkelaar persoonlijk afgesproken wordt wat hij die week gaat uitvoeren en een delivery cyclus van een aantal weken aan het einde waarvan nieuwe software opgeleverd wordt.

De klant krijgt dus een aantal keren een werkend, getest en installeerbaar stuk software waar in de loop van de tijd telkens functionaliteit aan toegevoegd wordt. In elke cyclus wordt de hele traditionele waterval van requirements tot testen doorlopen.

Evolutionaire methoden zoals Evo zijn een serie van deze watervallen achter elkaar.

moeten veranderen om een goed resultaat aan het einde van het project te krijgen. En tegelijkertijd weten we dat inzichten en dus requirements in de tijd vaak veranderen.

Bij Evo wordt dit opgelost door te accepteren dat requirements nu eenmaal veranderen en die verandering dan zo vroeg mogelijk uit te lokken. Door frequent werkende software op te leveren wordt de klant geholpen in zijn denken en beeldvorming over het nieuwe product en krijgen de ontwikkelaars andersom snelle terugkoppeling. Hoe korter deze lus, des te minder tijd er uiteindelijk verloren gaat en des te meer tevreden de klant zal zijn.

Elke delivery cycle opnieuw wordt er in overleg met de opdrachtgever bepaald wat de dan belangrijkste functionaliteit is en deze wordt vervolgens gerealiseerd. Dat kunnen evengoed wijzigingen op al gerealiseerde delen zijn door groeiend inzicht bij de klant.

## Evo bij Priva

Bij Priva hanteren we taakcycli van één week, een week die van maandag t/m vrijdag loopt. Individueel bespreekt de projectleider op vrijdag de taken voor de komende week met elke ontwikkelaar, dit duurt ca. 20 minuten per persoon. Aan het begin van de week komen alle projectteam leden bij elkaar, informeren ze elkaar wat ze die week gaan doen en geven elkaar tips daarover (ca. 30 min. totaal). Bij Priva varieert de frequentie van opleveren van twee tot vier weken (delivery cycle). Dit is sterk projectafhankelijk, het ene project leent zich hier beter voor dan het andere.

## Auteur

Remco Dijkxhoorn (Remco.Dijkxhoorn@priva.nl), projectleider bij Priva BV (R&D).

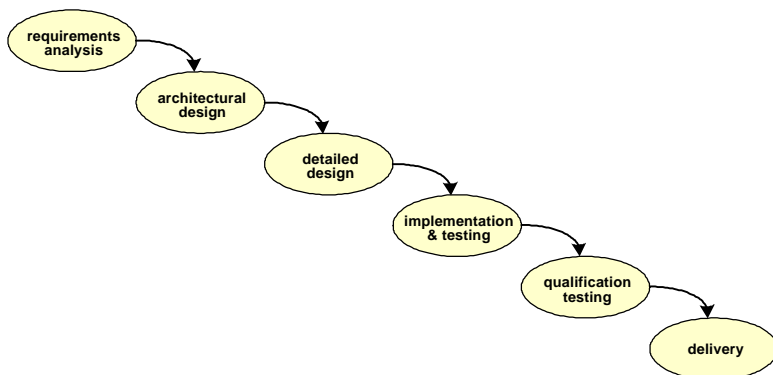


Fig. Waterval ontwikkeling

## Requirements paradox

Een paradox bij ontwikkelingsprojecten is dat de requirements (de eisen en wensen) zo min mogelijk

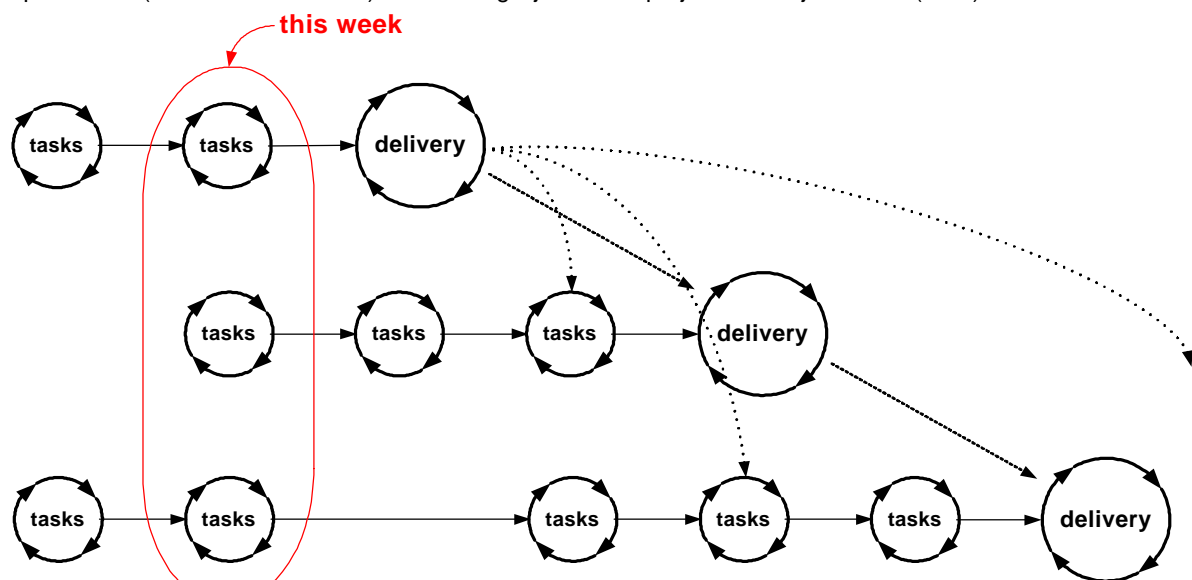


Fig. Taken voeden Deliveries



**Software Quality is (y)our business**

- ✓ Software Quality Assessment
- ✓ Structured Software Testing
- ✓ Quality Control and Management

**ps\_testware**  
Your devil's advocate

**You need a flexible and independent partner!**

info@pstestware.com | www.pstestware.com

## n Infotenties

### n **SPIDER and the European SEPG**

Lorna Elkington, ESPI



12<sup>th</sup> – 15<sup>th</sup> June 2006, AMSTERDAM  
www.espi.org/sepg

### **SPIDER Chairman to co-chair this year's European SEPG**

The European SEPG conference is returning to the Netherlands this year, for the first time since 2002. At the Grand Hotel Krasnapolsky in Amsterdam, this 4-day event provides the stage for more than 100 speakers representing almost 70 organisations from Europe and around the world, to share their process improvement experiences with delegates.

The conference focuses on the application of established and emerging improvement methods in industry, and demonstrates how organisations can

achieve order of magnitude improvements in cost and quality.

From first steps to high maturity, this conference provides guidance, inspiration and practical advice. Highlights include:

CMMI in software and non-software domains  
 Improvement guided by multiple process and quality models  
 Managing offshore and outsourced resources  
 People issues  
 High maturity techniques  
 Measurement  
 CMMI appraisals  
 SEI Technical Review

- **SPECIAL FOCUS on 'getting started' with process improvement**

Initiating and sustaining process improvement in the early stages can be a challenge, and many organisations find their efforts stalling before the benefits have been realised.

The new 'Getting started' Symposium will take place in one track of the European SEPG, over the first two days.

Armed with a wealth of European experience, the Symposium will help those in the early stages of process improvement understand the critical steps



and proven techniques that will help their initiative to succeed. At the end of the Symposium

## Update from the Software Engineering Institute

The Software Engineering Institute work in collaboration with ESPI Foundation to stage this event; as well as hearing from process improvement gurus including Watts Humphrey, delegates will have access to information on the SEI's latest developments and have an opportunity to question the many SEI senior technical members of staff who will be present.



The organising committee is pleased to announce that the SPIder Chairman, Ben Linders, has agreed to co-chair this conference with Bill Peterson, Head of the Software Engineering Process Program at the SEI.

Meet members of SPIder at our exhibition stand at the conference – we hope to meet you there!

## n Quality in IT: Challenged & Challenging

*Martin Muller, SPIder*

### 11 mei, kwaliteit conferentie: "Quality in IT: Challenged & Challenging", Nieuwegein

Beste SPI en QA collega. Zoals vorig jaar al aangekondigd timmeren wij als bestuur stevig aan de weg als het gaat over kwaliteit. Zo werd er op 25 mei 2005 een goedbezochte plenaire sessie over productkwaliteit georganiseerd. De plannen die wij eind vorig najaar hebben ontwikkeld met een op te richten platform voor een Q community, zijn inmiddels in een stroomversnelling geraakt. U bent al geïnformeerd over de kwaliteitconferentie, die wij onder de naam 'Society for Quality Professionals in ICT', samen met ICT Automatisering, KZA, Sogeti en LaQuSo, op 11 mei in het NBC organiseren. Deze gratis conferentie is de voorproef voor verdere samenwerking tussen leveranciers, afnemers en onderzoekers van kwaliteit in ICT dienstverlening.

Wij hebben een gevarieerde groep van sprekers bereid gevonden om presentaties voor u te houden rondom het thema "Quality in IT: Challenged & Challenging". Gerenommeerde sprekers zullen over de volgende onderwerpen verslag doen: Complexiteit en integratie, Uitbesteding, Innovatie en productkwaliteit. Dit allemaal gezien vanuit het oogpunt van kwaliteitsbeheersing.

Met 6 organisaties samen iets tot stand brengen is een hele uitdaging gebleken. Iedereen heeft daar zo zijn eigen ideeën over. Wij zijn uitermate tevreden dat wij ten slotte goed zijn geslaagd in onze opzet. De deelnemende organisaties, onze partners in

kwaliteit, zijn enthousiast en de presentatoren idem dito. Wij hebben dan ook hoge verwachtingen. We mikken met deze conferentie op een opkomst van 200 deelnemers! Per eind week 16 zijn er al 140 aanmeldingen geteld! Interessante spin-off van onze activiteiten zijn ook de contacten met het productplatform software en de belangstelling vanuit universitaire kringen.

Wat in onze 'Society for Quality Professionals in ICT' nog ontbreekt, is onze klant, de Business organisaties. Contacten met Business organisaties geven aan dat ze eigenlijk wel geïnteresseerd zijn maar de boot nog even afhouden. Onze overtuiging is dat door het bij elkaar brengen van de 3 verschillende partijen (leveranciers, afnemers en onderzoekers op gebied van kwaliteit) daadwerkelijk synergie valt te behalen. Na evaluatie zal in het najaar 2005 worden onderzocht hoe we de Business (nog) beter bij onze activiteiten kunnen betrekken. We verwelkomen u graag op donderdag 11 mei in Nieuwegein bij het NBC!

Martin Muller  
Bestuurslid SPIder en dagvoorzitter

## n PROFES 2006 Conferentie Amsterdam

*Rini van Solingen*

### 12-14 juni PROFES 2006 conferentie in Amsterdam

Dit jaar vindt de PROFES conferentie plaats in Amsterdam van 12-14 juni op het Centrum voor Wiskunde en Informatica. De PROFES conferenties richten zich op de theorie en toepassing van productgerichte procesverbetering, zowel voor software als voor systeemontwikkeling. Dit jaar is het de 7<sup>de</sup> keer dat de conferentie wordt gehouden en voor het eerst in Nederland.

Key-note presentaties worden verzorgd op maandag 12 juni door:

- **Michiel van Genuchten** (General Manager van Philips HDS Software)  
Titel: Processes and the software business
- **Jan Jaap Cannegieter** (Directeur bij Sysqa)  
Titel: Controlling the chaos of the CMMI Continuous Representation

En op dinsdag 13 juni door:

- **Barbara Kitchenham** (Professor Keele University)  
Titel: Evidence-based Software Engineering
- **Jan Bosch** (Vice President Nokia Research)  
Titel: Challenges in Engineering Successful Mobile Services

Daarnaast kent het programma 26 full-paper presentaties en 12 short-paper presentaties.

Op woensdag 14 juni vinden de tutorials en workshops plaats. Deze horen bij de conferentie en zijn dan ook bij conferentiedeelname inbegrepen.

Door een samenloop van omstandigheden wordt PROFES gehouden in dezelfde week en plaats als de ESEPG conferentie dit jaar. Als u toch in Amsterdam bent, waarom neemt u PROFES niet

even mee? Voor de deelnamekosten hoeft u het zeker niet te laten. De kosten bedragen Euro 595 (inclusief proceedings, conferentiediner en tutorials/workshops). En wanneer u registreert voor 1 mei krijgt u ook nog eens 100 Euro korting!

Voor meer informatie over het programma en een volledige brochure met alle presentaties en samenvattingen van key-notes: breng een bezoek aan de web-site:

<http://www.cwi.nl/events/2006/profes/>



PROFES 2006 wordt mede mogelijk gemaakt door: TU Eindhoven, Hogeschool Drenthe, Fraunhofer IESE, VTT Electronics, Oulu University, Centrum voor Wiskunde en Informatica, Nokia, Sysqa en Philips

n **9de SPIder conferentie 3 oktober 2006**

**SPI in Nederland: Resultaten, trends en uitdagingen voor de toekomst**

n **Data voor de 9<sup>e</sup> SPIder conferentie**

- Voorintekening deelname: Uiterlijk 15 mei
  - Conferentiedag: 3 oktober 2006
- Zet deze datum in je agenda!

Software Process Improvement (SPI) wordt al een flink aantal jaren toegepast in Nederland. Met die lange ervaring zou je verwachten dat de software industrie volwassen is, en dat er sprake is van adequaat werkende processen en beheersbare productontwikkeling, gestuurd door kwantitatieve

investeringsbeslissingen. Software ontwikkeling zou gedisciplineerde engineering moeten zijn, gebaseerd op wetenschappelijk onderzochte methoden, en vergelijkbaar met b.v. het bouwen van een woning. Helaas is dat nog niet altijd het geval.

De **9<sup>e</sup> SPIder conferentie** laat de stand van zaken van SPI in Nederland zien. Diverse bedrijven presenteren cases, hun visies en ervaringen en de bereikte resultaten van SPI in hun organisaties. De cases laten bereikte besparingen in kosten en doorlooptijd zien, resulterend in hogere proces- en productkwaliteit, en toename in betrouwbaarheid van software, klanttevredenheid, en strategische bedrijfspositie. Ook wordt ingegaan op de kritische succesfactoren van SPI.

De conferentie gaat in op de trends van vandaag en blikte tevens vooruit naar de toekomst: Hoe verder met SPI? Trends en technologieën als agile en incrementele ontwikkeling, offshoring en out/nearshoring, en Six Sigma hebben invloed op de manier waarop organisaties werken en hun processen en medewerkers verbeteren. Nadat de meeste organisaties de afgelopen jaren efficiency hoog op de agenda's van hun bestuurders te hebben gehad, lijkt nu de tijd aan te breken van het exploreren van nieuwe kansen en mogelijkheden. Sprekers uit diverse sectoren van IT laten zien hoe nu en in de toekomst met SPI resultaten bereikt kunnen worden.

De SPIder Jaarconferentie is het belangrijkste Software Process Improvement en IT Kwaliteit evenement in Nederland. Deelnemers aan de conferentie zijn beroepsmatig actief in softwareontwikkeling en kwaliteitszorg, zowel inhoudelijk als vanuit managementposities. U ontmoet SPI managers, proces en kwaliteit engineers, R&D managers, projectleiders en managers, IT managers, (EDP-)auditors en assessors, kwaliteitsmanagers, en leveranciers en adviseurs in IT- en softwareontwikkeling. Ook zijn universiteiten en hogescholen en andere (kennis)research centra vertegenwoordigd.

Voor meer informatie en aanmelding: Zie [www.spiderconferentie.nl](http://www.spiderconferentie.nl).

BTW: Bij voorintekening voor 15 mei en tijdige betaling krijgt u een korting van €25,- op de conferentieprijs. Donateurs van SPIder krijgen daarnaast ook nog €50,- korting.

n **De werkgroepen**

n **Werkgroep "SPI in kleine organisaties"**

De Werkgroep "SPI in kleine organisaties" houdt zich vooral bezig met alle aspecten van procesverbetering in omgevingen tot zo'n 50 mensen. Dat kunnen natuurlijk ook afdelingen van grotere organisaties zijn. De werkgroep houdt een lijst van onderwerpen bij, en vult die minstens eenmaal per jaar aan. Altijd geldt dat de onderwerpen voortspuiten uit de praktijk van de leden. Negen van de tien keer dan ook kun je als lid

een nieuw verworven inzicht de volgende dag al in je eigen werk toepassen. De groep is een werkgroep, met andere woorden: de leden halen en brengen kennis. Iedereen toetst zijn eigen praktijk aan hetgeen besproken wordt; in de werkgroep wordt ook tijd besteed aan het uitwisselen van ervaringen en inzichten. De groep biedt al met al een uitstekende kans om over het vak "SPI" te praten buiten de directe werkomgeving.

Zie voor meer informatie de website van de werkgroep, te bereiken via [www.st-SPIDER.nl](http://www.st-SPIDER.nl). Wilt u een bijeenkomst van de werkgroep "SPI in kleine organisaties" bijwonen, neem dan contact op met: Herman Rave (voorzitter), tel: 06-53231662, [herman@raveonline.nl](mailto:herman@raveonline.nl), of Tjeu Naus, tel: 0495-633221, [Tjeu.Naus@nbg-industrial.nl](mailto:Tjeu.Naus@nbg-industrial.nl).

#### **n Werkgroep "Metrieken"**

De werkgroep houdt zich in ruime zin bezig met metingen aan software projecten, software ontwikkelprocessen en software producten onder het motto "Quality without numbers is just talk".

Daarbij gaat het zowel om de definitie, invoering en analyse van metrieken, als om de resultaten van die metingen (benchmarking).

In februari is de werkgroep begonnen met het opstellen van een Metrieken starterkit. Dat doen we door middel van Rapid7 workshops. Zie voor meer informatie de website. Op deze bijeenkomsten krijg je ervaring met de Rapid7 methode en komt bovendien de verzamelde kennis van de werkgroep in een korte tijdsbestek weer aan bod.

**Contactpersoon: Robert van Lieshout**

Tel: 06-23921989

E-mail: [r.v.lieshout@simbon.nl](mailto:r.v.lieshout@simbon.nl)

#### **n Werkgroep "SPI Invoeringsstrategieën"**

De SPIDER Werkgroep Invoeringsstrategieën richt zich in ruime zin op alle facetten die te maken hebben met het invoeren van nieuwe werkwijzen. Belangrijke aspecten zijn daarbij het delen van ervaringen en meningen, het bieden van een klankbord voor het bespreken van ideeën en problemen en het volgen van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van SPI. Het principe "halen én brengen" is één van de belangrijkste kenmerken van onze werkgroep.

**Contactpersoon: André Heijstek**

Tel: 0182-689321 / 06-48476451

E-mail: [Andre.Heijstek@ImprovementFocus.com](mailto:Andre.Heijstek@ImprovementFocus.com)

#### **n Werkgroep "Integrale SPI strategieën"**

Een aantal leden van deze werkgroep hebben het idee opgepakt om een doorstart te maken op basis van het resultaat van de werkgroep. Hierbij zal met name worden gewerkt aan het thema toegevoegde waarde van kwaliteitsmodellen, of te wel "Return on Investment van procesverbetering". Meer informatie hierover volgt in de volgende Koerier.

Ben je geïnteresseerd of wil je meewerken aan deze werkgroep neem dan contact op met Harry Steures of Mario van Os.

Contactpersoon voor de werkgroep is:

Mario van Os

Tel: 06 22516903

Email: [mario.van.os@sogeti.nl](mailto:mario.van.os@sogeti.nl) of [mario@mvanos.nl](mailto:mario@mvanos.nl)

Harrie Steures ([H.J.Steures@wanadoo.nl](mailto:H.J.Steures@wanadoo.nl))

#### **n Society for ICT Quality Professionals**

##### **"Quality in IT: Challenged & Challenging"**

Kwaliteit conferentie 11 mei, NBC Nieuwegein.

##### **Programma**

08.30 uur	Ontvangst
09.30 uur	Opening door dagvoorzitter, Martin Muller
09.35 uur	Challenged: van ambities in de business naar een inrichting van hoogwaardige IT door Ronald Barendse (Director of the ICT Implementation Service, Ministry of Agriculture, Nature and food Quality)
10.15 uur	Wisseltijd/pauze
10.30 uur	Parallele tracks Kwaliteitsbeheersing bij: Complexiteit en integratie door Dr. René Krikhaar en Drs. Paul Jansen Kwaliteitsbeheersing bij: Uitbesteding door Ir. Laurant Matthijssen Kwaliteitsbeheersing bij: Innovatie en productkwaliteit door Prof. Dr. Kees van Hee
11.10 uur	Wisseltijd/pauze
11.40 uur	Challenging: wat zijn de ontwikkelingen op het terrein van Quality in IT voor de komende jaren? door Richard Lamb, trendwatcher en futuroloog
12.20 uur	Afsluiting door dagvoorzitter Martin Muller
12.30 uur	Gratis lunch en gelegenheid tot netwerken

##### **Inschrijving**

Er kan nog worden ingeschreven. Let wel op dat voor uw inschrijving geldt: vol is vol, dus zorg dat u zich tijdig aanmeldt.

##### **Martin Muller**

Bestuurslid SPIDER en dagvoorzitter

## Nieuwsberichten & evenementenkalender

De evenementenkalender bevat een overzicht van internationale conferenties op het gebied van SPI, metrieke en software productkwaliteit. Daarnaast zijn de activiteiten van SPIDER opgenomen.

Ook nationale evenementen op het gebied van software product- en procesverbetering kunnen in deze evenementenkalender worden opgenomen. Via de SPIDER Koerier kan een organisator van SPI gerelateerde evenementen een selecte groep van geïnteresseerden bereiken. Voor commerciële evenementen zoals conferenties, workshops, lezingen en andersoortige bijeenkomsten vraagt de redactie een kleine bijdrage in de kosten.

Ⓢ = SPIDER event

Ü = korting voor SPIDER donateurs

2006

10 mei

ICSTest  
Düsseldorf (D)  
www.icstest.com

Ⓢ

11 mei

Quality in IT  
Challenged & Challenging  
NBC, Nieuwegein  
www.st-spider.nl/QProfs/index.html

17 mei

Thema avond Testnet  
www.testnet.org/Produktie/Evenementen

8 juni

Bits & Chips  
Automotive & IT

8 juni

Prince User Group  
Symposium  
www.pugnl.nl

12 juni

Profes 2006  
CWI, Amsterdam  
www.cwi.nl/events/2006/profes/

12 juni

ESPI Ü  
European SEPG € 50  
Krasnapolski – Amsterdam  
www.espi.org

Ⓢ

3 oktober

9<sup>e</sup> SPIDER conferentie Ü  
SPI in Nederland: resultaten, € 50  
trends en uitdagingen voor de toekomst  
www.spiderconferentie.nl

11-13 oktober

EuroSPI Ü  
Joensuu, Finland 20%  
www.eurospi.net/

Indien u actief wilt participeren in SPIDER en de Koerier in de toekomst wilt ontvangen, kunt u zich aanmelden als deelnemer in SPIDER bij:

### Secretariaat Stichting SPIDER

p/a Cantrijn Secretariaten  
Postbus 2047  
4200 BA GORINCHEM  
Tel: 0183 - 62 00 66  
Fax: 0183 - 62 16 01  
E-mail: [info@st-spider.nl](mailto:info@st-spider.nl)

Aanmelding kan ook via het aanmeldingsformulier op de website van SPIDER: [www.st-spider.nl](http://www.st-spider.nl).

## Colofon

De SPIDER redactie bestaat uit:

Cees Michielsen ([www.itib.net](http://www.itib.net)) en Cantrijn Secretariaten ([www.cantrijn.nl](http://www.cantrijn.nl)).

Voor reacties en vragen m.b.t. de SPIDER Koerier kunt u zich wenden tot:  
Redactie SPIDER Koerier  
E-mail: [koerier@st-spider.nl](mailto:koerier@st-spider.nl)

Indien u in de toekomst een herinneringsbericht wilt ontvangen over de datum van kopijsluiting, stuur dan een e-mail "opname SPIDER kopijlijst" naar:  
[Koerier@st-spider.nl](mailto:Koerier@st-spider.nl).

Informatie over SPIDER is te vinden op de website: [www.st-spider.nl](http://www.st-spider.nl).

Voor reacties en bijdragen op de **SPIDER website** kunt u zich richten tot:  
Redactie SPIDER web  
T.a.v. Niels Malotaux  
E-mail: [niels@malotaux.nl](mailto:niels@malotaux.nl)